

仕 様 書

- 1 件 名 エコチル調査予約管理システムの移行とリザーベーションエンジンの利用
- 2 業務契約期間 契約締結日～令和9年3月31日
- 3 業務実施場所 請負者において行うものとする。

4 目 的

環境省事業「子どもの健康と環境に関する全国調査（以下「エコチル調査」という。）」が平成22年度より開始され、NIESは研究の中心機関（エコチル調査コアセンター）としての業務を担っている。エコチル調査は、全国で10万人の妊娠中の母親をリクルートし、生まれてくる子どもを13歳になるまで追跡する出生コホート調査である。現在、エコチル調査に参加している子どもを対象に実施する学童期検査（小学6年）の予約手続きについて、参加者の利便性やユニットセンターにおける予約管理業務の効率化を図るため、リザーベーションエンジン（インタークエスト社）を使用した「エコチル調査予約管理システム」を導入し、運用しているところである。このエコチル調査予約管理システムが稼働するサーバに採用されているOS（CentOS Linux 7）のサポートが令和6年6月に終了することに伴い、セキュリティパッチが提供されず、重大な脆弱性が見つかった際に対処できなくなることから、本業務を実施するものである。さらに、学童期検査（小学6年）の実施期間中（令和5～8年度）においては、エコチル調査予約管理システムリザーベーションエンジンの運用利用は必須であることから、令和8年度末まで利用するものである。

5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、NIES担当者とは十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。

（1）エコチル調査予約管理システムの移行

- ① 本業務を円滑に実施するため、作業手順書及び作業日程案（テスト作業を含む。）を作成し、NIES担当者の承諾を得たうえで、作業を実施すること。なお、移行は令和6年5月末日までに完了すること。
- ② 予約管理システム内の関数プログラム等の更新作業を行うこと。
- ③ 予約管理システム全体の動作確認を実施すること。
- ④ バッチ処理の起動確認を行うこと。
- ⑤ IPA推奨のチェックツール「OWASP ZAP」でのチェック確認を実施すること。
- ⑥ 移行後の予約管理システムが移行前と同様の操作で正常に稼働することを確認すること。
- ⑦ 正常な稼働確認を行うため、最低2ヶ月間は新旧サーバの並行稼働期間を設けること。

（2）リザーベーションエンジン及びリザーベーションエンジンクラウドの利用

- ① リザーベーションエンジン及びリザーベーションエンジンクラウドは、学童期検査を実施する令和6年4月1日～令和9年3月31日の利用ができること。
- ② リザーベーションエンジン及びリザーベーションエンジンクラウドの利用に当たって、システム障害が発生した場合、5営業日以内に復旧すること。ただし、対応が難しい場合にはNIES担当者と協議し、その指示に従うこと。
- ③ バックアップを1回/日行うこと。
- ④ リザーベーションエンジンクラウド基盤の監視、障害復旧、運用代行等を含むフルマネージドサービスを行うこと。

6 成果物の提出

請負者は、業務終了時に以下の成果物をNIES担当者へ提出するものとする。

（1）エコチル調査予約管理システム移行

- ① 業務結果報告書 1部

- ②業務結果報告書を収録した電子記録媒体（DVD-R など） 1 式
(2) リザーベーションエンジン及びリザーベーションエンジンクラウドの利用
①業務結果報告書 1 部

報告書の仕様は、契約締結時における国等による環境物品等の調達に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

ただし、当該「判断の基準」を満たすことが困難な場合には、NIES 担当者の了解を得た場合に限り、代替品による納品を認める。

なお、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [A ランク] のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は NIES 担当者と協議の上、基本方針 (<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kihonhoushin.html>) を参考に適切な表示を行うこと。

7 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

- ①請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。
- ②請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じた適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- ③請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。
- ④請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- ⑤業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠など適切な盗難防止の措置を講ずること。また、Winny 等の P2P ソフトをインストールしていないことが確認できたもののみを使用すること。
- ⑥再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

8 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

9 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

10 そ の 他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

また、納入引渡し完了した時点より 1 年間を保証期間と定め、保証期間中における設計及び製作上の原因による故障や不具合に関しては、納入者の責任において補修すること。

仕 様 書

1. 件 名 令和5年度 気候・社会経済モデル情報処理装置 1式

本仕様書は国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）が調達する「令和5年度 気候・社会経済モデル情報処理装置 1式」について規定する。

2. 数 量 1式 構成内訳 演算用サーバ装置 1台

3. 研究内容・購入目的

NIESでは、所内研究プロジェクト（脱炭素・持続社会研究プログラムPJ1）において、地球規模での脱炭素と持続可能性の同時実現に向けた政策や対策の評価を実施している。本研究の実施にあたり、全球規模での気候及び社会経済状態に関する評価を行うモデルを開発・改良、同モデルを用いたシミュレーション実験等に必要となる「令和5年度 気候・社会経済モデル情報処理装置 1式」を購入するものである。

4. 仕様・規格等

「令和5年度 気候・社会経済モデル情報処理装置 1式」については、以下の仕様を満たす必要がある。

A 演算用サーバ装置 1台

- (1)中央演算装置（CPU）としてIntel社 Xeon Gold 6426Y（クロック数2.5GHz、コア数16C/32T、キャッシュメモリ容量37.5MB）とクロック数、コア数、キャッシュメモリ容量全てにおいて同等以上の性能を有するIntel社製 第4世代 Xeon プロセッサを2個搭載していること。
- (2)補助記憶装置として
 - (イ) 容量960GB以上、転送速度6Gbps以上のSSDディスク1台
 - (ロ) 容量1.92TB以上、転送速度6Gbps以上のSSDディスク1台
 - (ハ) 容量16TB以上、転送速度6Gbps以上のハードディスク6台を内蔵すること。なお、いずれのディスクも読み込み／書き込みのいずれかのみに最適化されたディスクではないこと。
- (3)上記（イ）のディスクで構成される領域をCドライブ、（ロ）のディスクで構成される領域をDドライブ、（ハ）のディスクでRAID5を構成した領域をEドライブとし、CドライブにOSをインストールすること。
- (4)OSはWindows Server 2022 Standard Edition とし、リモートデスクトップサービス CAL（5ユーザ）を付属させること。

- (5) 主記憶装置の総主記憶容量は512GB以上を有すること。メモリチップは転送速度4800MT/s以上であるRDIMMであり、ECC機能を有すること。
- (6) ストレージ装置を接続するために、キャッシュメモリ8GB以上を搭載したハードウェアRAIDコントローラが組み込まれていること。
- (7) 通信速度10Gbps以上（RJ-45接続）のネットワークコントローラを内蔵していること。
- (8) 容量1100W以上のホットプラグ対応の冗長化電源を搭載していること。電源装置は、交流単相100V/200Vの入力電圧に対応しており、80PLUS認証（TITANIUM）を受けていること。また、必要な電源ケーブルを必要本数分用意すること。
- (9) 筐体はEIA 19インチラックに搭載可能であり、2U以下であること。
- (10) IPMI2.0に対応したリモート管理用コントローラを搭載し、OSの状態に依存せずにネットワーク経由でのサーバの管理/制御（電源管理、仮想コンソール/仮想メディア）が可能であること。また、IPv4/v6に対応した専用のネットワークポートを有しており、HTML5対応ブラウザを介して管理可能なこと。
- (11) 筐体前面にLEDを有し、ディスクの異常やアクセス状況を確認可能であること。
- (12) 筐体前面に施錠可能なフロントカバーを有すること。
- (13) PCIスロットに搭載される各拡張カード毎に最適な冷却ができるように、サーバ内部のファンが、温度センサーの情報、ファンの消費電力、エアフローを考慮して自動的に回転数を制御する機能を有すること。
- (14) システムセキュリティの観点から、BIOSやフォームウェアについて意図しない、もしくは、悪意のある変更から保護するため、これらのバージョンアップや設定変更を禁止する機能を持つこと。また、BIOSイメージ及びOSイメージに破損又は悪意のある変更があった場合、サーバの内部機能による正常なイメージへの自動復旧が可能であること。
- (15) 保守サービスを受けるために必要なシリアル番号やマシン名等の情報が、サーバがラックに搭載された状態であっても容易に確認可能であること。

B 保守体制・サービスレベル

- (1) 物品が常に完全な機能を持つように、導入後（納入引渡し完了した時点をいう）5年間を保証期間とし、平日9:00-17:00の電話での問い合わせ対応、翌営業日オンサイト保守対応が可能なこと。なお、補助記憶装置については、交換時に返却不要であること。
- (2) 原則土日祝日（年末年始を含む。以下同じ。）を除き、障害発生の通告を行った後24時間以内に、正常復旧できる保守体制・サービスレベルを提供すること。なお、障害の程度に応じて土日祝日であっても臨機応変に対応可能な保守体制・サービスレベルを構築すること。
- (3) 納品製品については新品であり、かつ、5年間のメーカー保証が付いているものであること（中古品、新古品、改造品等は本調達候補機器から除外する。）。
メーカー保証は、メーカーが発行し販売店の証明印と対象機器の情報及び保証期間が記載された保証書とする（上記の方法によることができない場合には、メーカー保証があることを

適宜の方法で証明すること。)

C その他

(1) 付属品の装備

機器の接続及び動作に関する付属品全てを本調達に含むこと。

(2) 基本導入作業及び現地調整作業に関する作業計画

事前に NIES 担当者と協議の上、作業計画及び動作確認テスト計画を書面により提出し説明すること。

(3) 基本導入作業及び現地調整作業

調達物品が本仕様どおりに稼動するよう、NIES 担当者指定の場所への搬入、設置及び調整を行うこととし、以下の作業を本調達に含むこと。

- ・機器の搬入、設置予定位置にある既存の機器（2U サーバ 1 台）の取外し、機器の既存ラックへの搭載、ケーブルリングするまでの作業を実施すること。
- ・基本導入作業を実施した後、各種設定（OS の起動確認、ライセンス認証、CAL ユーザによるリモートデスクトップサービスの接続確認）及びこれらの設定に関する動作確認テストを含む現地調整作業を行うこと。
- ・OS、Disk 等の各種パラメータは、NIES 担当者と協議の上決定すること。

(4) 作業報告

ハードウェア設定書、OS 設定書、テスト結果報告書を含む作業報告書を、6. の期限内に提出すること。

(5) 作業の実施管理体制

応札者は ISO9001（品質マネジメントシステム）及び ISO27001（情報セキュリティマネジメントシステム）の認証を有していること。

(6) 納品検収について、納入された物品が検収内容を満たさないと NIES 担当者が認める場合には、6. の期限内に対処すること。

5. 納入場所

茨城県つくば市小野川 16-2 国立研究開発法人国立環境研究所

6. 納入期限

令和 6 年 3 月 15 日

7. その他

本仕様書の内容に疑義等が生じた場合は NIES 担当者と協議し、その指示に従うこと。

本調達が、契約締結時における国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針における特定調達品目に該当する場合は、適合製品を納入すること。

仕様書

1. 件名 令和5年度 フリーズ超低温槽 一式

本仕様書は、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）が調達する「令和5年度 フリーズ超低温槽 一式」について規定する。

2. 数量 一式

構成内訳 フリーズ超低温槽 1台
 自動冷却補助装置(ポンベ無し) LN2方式 1台
 可搬式液体窒素容器(材質SS鉄) 1点
 標準トレー 9点

3. 研究内容・購入目的

NIES 環境試料タイムカプセル棟では、2002年から様々な絶滅危惧種の遺伝資源の長期凍結保存事業を実施している。この事業の推進と危険分散を兼ね、北海道でも絶滅危惧種の遺伝資源保存を開始することにした。本調達は、絶滅危惧種の遺伝資源保存を北海道で開始するにあたり必須となる超低温保存設備を整備するため、「令和5年度 フリーズ超低温槽 一式」を購入するものである。

4. 仕様

「令和5年度 フリーズ超低温槽 一式」については、以下の条件を満たす必要がある。

1) フリーズ超低温槽

- ①冷却性能が -150°C 以下であること。
- ②内容積が230L以上であること。
- ③電源容量が20A以下であること。
- ④機械室内のコンデンサー（フィルター）清掃が不要であること。
- ⑤万が一のトラブルに備えて、冷却システムを2組所有し、仮に一方のシステムに異常が生じても、庫内を超低温（約 -130°C ）に保つことが可能な冷却システムであること。

2) 自動冷却補助装置(ポンベ無し) LN2方式

- ①フリーザーの庫内温度上昇時にLN2を自動噴射できること。
- ②自動噴射時は庫内温度を -125°C ～ -135°C に維持できること。

3) 可搬式液体窒素容器(材質SS鉄)

- ①液体窒素を保管できること。

- ②移動式であること。
- ③内容積は110ℓ以上であること。
- ④材質は鉄であること。

4) 標準トレー

- ①1点あたり5段以上の引き出しが収納されていること。
- ②持ち手がついており取り出しが可能なこと。
- ③材質は錆びにくいアルミ材であること。

5. 納品場所 北海道札幌市北区北8条西5丁目 国立大学法人北海道大学

6. 納入期限 令和6年3月28日

7. 協議事項

本仕様書の内容に疑義等が生じた場合は、NIES 担当者と協議し、その指示に従うこと。

8. その他

本調達が、契約締結時においての国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針における特定調達品目に該当する場合は、適合製品を納入すること。

また、納入引渡し完了した時点より1年間を保証期間と定め、保証期間中における設計及び製作上の原因による故障や不具合に関しては、納入者の責任において補修すること。

仕様書

1. 件名 令和5年度 GOSAT データ処理運用システム (DHF) 用および GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) 用 LTO テープ 一式

本仕様書は、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）が調達する「令和5年度 GOSAT データ処理運用システム (DHF) 用および GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) 用 LTO テープ 一式」について規定する。

2. 数量 一式

構成内訳	1) GOSAT データ処理運用システム (DHF) 用 LTO テープ 一式
	LTO Ultrium7 テープ 20 本
	LTO Ultrium8 テープ 75 本
	2) GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) 用 LTO テープ 一式
	LTO Ultrium8 テープ 50 本
	LTO Ultrium9 テープ 35 本

3. 研究内容・購入目的

NIES では、環境省及び国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構と三者共同で GOSAT (温室効果ガス観測技術衛星) プロジェクト、GOSAT-2 (温室効果ガス観測技術衛星 2 号) プロジェクトを進めており、GOSAT データ処理運用システム (DHF) では、Quantum Scalar i6000 テープ・ライブラリ装置を使用して、GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) では、HPE T950 テープ・ライブラリ装置を使用してデータのバックアップを実施している。そのため、「令和5年度 GOSAT データ処理運用システム (DHF) 用および GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) 用 LTO テープ 一式」を購入するものである。

4. 仕様

「令和5年度 GOSAT データ処理運用システム (DHF) 用および GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) 用 LTO テープ 一式」については、以下の条件を満たす必要がある。

- 1) GOSAT データ処理運用システム (DHF) 用 LTO テープ 一式
 - ① Quantum Scalar i6000 で利用できる新品である（中古品でない）こと。
 - ② LT07 テープ用のバーコードラベルが添付されており、使用できること。また、番号は「002351～002370 番」とし、使用できること。
 - ③ LT08 テープ用のバーコードラベルが添付されており、使用できること。また、番号は「003076～003150 番」とし、使用できること。
 - ④ バックアップソフトウェア NetVault を利用し、バックアップ可能であること。

- ⑤ 令和 6 年 1 月 12 日までに納入すること。具体の納入日は、NIES 担当者と協議し、その指示に従うこと。

2) GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) 用 LTO テープ 一式

- ① HPE T950 で利用できる新品である (中古品でない) こと。
- ② LT08 テープ用のバーコードラベルが別添付されており、使用できること。また、番号は「000278」と「000419~000467」とし、使用できること。
- ③ LT09 テープ用のバーコードラベルが添付されており、使用できること。また、番号は「100005~100039」とし、使用できること。
- ④ バックアップソフトウェア NetBackup を利用し、バックアップ可能であること。
- ⑤ 令和 6 年 1 月 12 日までに納入すること。具体の納入日は、NIES 担当者と協議し、その指示に従うこと。

5. 納品場所 茨城県つくば市小野川 1 6 - 2 国立研究開発法人国立環境研究所

6. 納入期限

令和 6 年 1 月 12 日

7. 協議事項

本仕様書の内容に疑義等が生じた場合は、NIES 担当者と協議し、その指示に従うこと。

8. その他

本調達に、契約締結時における国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 (平成 12 年法律第 100 号) 第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針における特定調達品目に該当する場合は、適合製品を納入すること。

また、納入引渡し完了した時点より 1 年間を保証期間と定め、保証期間中における設計及び製作上の原因による故障や不具合に関しては、納入者の責任において補修すること。

仕 様 書

1. 件 名

令和5年度 GHG-SLCF 統合解析システム開発に係る研究支援協力員派遣業務

2. 目 的

国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）では、大気モデル NICAM をベースとして温室効果ガス（GHG）とエアロゾルや対流圏オゾン等が含まれる短寿命気候強制因子（SLCF）を統合的に解析可能なモデルを開発するとともに、全球から領域高解像度に至るまでのシームレスな解析や定常・即時解析を可能とするモデリング共通基盤を構築し、GHG・SLCF の放出量推定の高精度化、迅速化を推進している。本業務では、上記モデリング共通基盤開発に係る業務及び必要な関連の業務を行う。

3. 事業所の名称

国立研究開発法人国立環境研究所（茨城県つくば市小野川16-2）

4. 勤務場所

茨城県つくば市小野川16-2

国立研究開発法人国立環境研究所 地球システム領域 衛星観測センター

電話番号 029-850-2108

なお、感染症の蔓延等による自宅就業の協力依頼があった場合等で、遠隔でも実施可能な業務についてはNIESと調整の上実施場所を変更することも可能とする。

5. 組織単位

衛星観測センター（衛星観測センター長）

6. 派遣期間

令和6年1月22日から令和6年3月31日まで

7. 勤務形態及び員数

(1) 勤務時間 月曜日から金曜日（祝祭日を除く）

9:00～17:45（うち、休憩時間12時～13時）

実働7.75時間

指揮命令者の指示により時間外労働及び休日出勤もあり得るものとする。この場合、時間外労働は、4時間/日、45時間/月、360時間/年以内とする。また、休日における労働は同一週内の勤務日との振替を原則とするが、振り替えられない場合の休日労働は2日/月の範囲内とする。

(2) 員 数 1名

8. 責任の程度

(1) 役職名

なし

(2) 具体的責任の内容

担当業務の遂行責任のみ

9. 派遣労働者を協定対象労働者に限定するか否かの別

限定しない。

10. 派遣労働者を無期雇用派遣労働者又は60歳以上の者に限定するか否かの別

限定しない。

11. 業務内容等
特記仕様書によるものとする。
12. 出張の取扱い
 - (1) 出張依頼等
指揮命令者の指示により、派遣労働者を当該業務の関連で出張させた場合の費用は、翌月に精算するものとする。
なお、支給範囲は交通費及び宿泊費（10,000円を限度）の実支出額とする。
 - (2) 就業時間の取扱い
派遣労働者の出張期間中の就業時間は、7.（1）に定める就業時間数を就業したものととして取り扱うものとする。
13. 福利厚生
職員食堂、入館証、派遣先の施設及び設備について便宜供与する。
また、作業に必要な備品及び消耗品について便宜供与する。
14. 報告書の提出
 - (1) 勤務報告書の提出
派遣労働者は別紙1の勤務報告書に勤務時間終了毎に所要事項を記載し、指揮命令者の確認を受けるものとする。なお、月末については、確認を受けた後、派遣先責任者に提出するものとする。
 - (2) 出張経費報告書
派遣労働者は別紙2の出張経費報告書に出張期間終了毎に所要事項を記載し、指揮命令者の確認を受け、派遣先責任者に提出するものとする。
15. 勤務状況の報告
派遣先責任者は、派遣労働者から14.の提出を受けたときは、速やかに派遣元責任者へ報告するものとする。
16. 業務完了報告書等の提出
派遣元責任者は、15.の報告を受けたときは、速やかに業務完了報告書及び派遣元管理台帳の写を派遣先責任者へ報告するものとする。
17. 検査
指揮命令者の確認を受けた14.に定める報告書及び派遣元責任者から提出のあった16.に定める報告書等により行うものとする。
18. 当該業務に係る責任者及び指揮命令者
 - (1) 派遣元責任者
役 職
氏 名
電話番号
 - (2) 派遣元苦情処理担当者
役 職
氏 名
電話番号
 - (3) 派遣先責任者
役 職 国立研究開発法人国立環境研究所総務部人事課長
氏 名 辻 恵一
電話番号 029-850-2586
 - (4) 指揮命令者
役 職 国立研究開発法人国立環境研究所地球システム領域主任研究員
氏 名 八代 尚
電話番号 029-850-2108
 - (5) 派遣先苦情処理担当者

役職	国立研究開発法人国立環境研究所地球システム領域衛星観測センター長
氏名	松永 恒雄
電話番号	029-850-2838

19. その他

本仕様書に定めのない事項又は業務内容の変更等については、必要に応じて派遣元会社と指揮命令者が協議のうえ定めるものとする。

特記仕様書

1. 件名

令和5年度 GHG-SLCF 統合解析システム開発に係る研究支援協力員派遣業務

2. 目的

国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）では、大気モデル NICAM をベースとして温室効果ガス（GHG）とエアロゾルや対流圏オゾン等が含まれる短寿命気候強制因子（SLCF）を統合的に解析可能なモデルを開発するとともに、全球から領域高解像度に至るまでのシームレスな解析や定常・即時解析を可能とするモデリング共通基盤を構築し、GHG・SLCF の放出量推定の高精度化、迅速化を推進している。本業務では、上記モデリング共通基盤開発に係る業務及び必要な関連の業務を行う。

3. 業務内容

(1) GHG-SLCF 統合解析システムのプリ・ポストプロセス部分の開発支援

NIES が開発を行なっている GHG-SLCF 統合解析システムについて、シミュレーション設定の作成を支援するツールを、Python を用いて作成する。また、計算結果の解析に関して、典型的な解析ルーチンをまとめ、JupyterLab(<https://jupyter.org/>)を用いて実行可能なスクリプトサンプルを作成する。

(2) 上記(1)の作業に必要なツール・文書等の整備

上記(1)の作業を遂行するために作成したスクリプト・ツール等について、使用方法等をまとめた文書の作成と維持管理を行うこと。スクリプト・ツール作成に用いる言語としては **bash**、**Python** 等を想定する。

(3) 上記(1)(2)の他、指揮命令者の指示に従い、必要な業務を行う。

4. 必要条件・資格等

上記3.の業務を行うために、派遣労働者は以下の条件を必ず満たしている者でなければならない。

(1) 学歴等

理工系の学部卒業以上の学歴を有すること。

(2) 技術的能力

- ▶ Unix/Linux 系 OS の計算機の使用経験を有し、業務に必要なパッケージ・ライブラリのインストール・整備を自ら行うことが可能であること。
- ▶ C 言語または Fortran で記述されたプログラムの開発または利用経験があること。
- ▶ Python を用いたプログラミング経験を有すること。

(3) 語学及び学術的能力

- ① 英語の技術文書等の読解に支障がない者であること。
- ② 業務遂行に必要な日本語での意思疎通・読み書きに支障がない者であること。

5. 機密の保持

業務遂行上知り得た情報等について、むやみに第三者に伝えてはならない。判断しかねる事態が生じた際は、必ず指揮命令者の指示を仰ぐものとする。

6. 著作権等の扱い

(1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第 27 条及び第 28 条を含む著作権の全てを NIES に無償で譲渡するものとする。

(2) 請負者は、成果物に関する著作者人格権（著作権法第 18 条から第 20 条までに規定された権利をいう。）を行使しないものとする。ただし、NIES が承認した場合は、この限りではない。

以上

勤務報告書

令和 年 月分

氏名 _____

日(曜日)	勤務時間	H	休憩時間(分)	超過勤務時間	H	業務内容等
1日()	: ~ :			: ~ :		
2日()	: ~ :			: ~ :		
3日()	: ~ :			: ~ :		
4日()	: ~ :			: ~ :		
5日()	: ~ :			: ~ :		
6日()	: ~ :			: ~ :		
7日()	: ~ :			: ~ :		
8日()	: ~ :			: ~ :		
9日()	: ~ :			: ~ :		
10日()	: ~ :			: ~ :		
11日()	: ~ :			: ~ :		
12日()	: ~ :			: ~ :		
13日()	: ~ :			: ~ :		
14日()	: ~ :			: ~ :		
15日()	: ~ :			: ~ :		
16日()	: ~ :			: ~ :		
17日()	: ~ :			: ~ :		
18日()	: ~ :			: ~ :		
19日()	: ~ :			: ~ :		
20日()	: ~ :			: ~ :		
21日()	: ~ :			: ~ :		
22日()	: ~ :			: ~ :		
23日()	: ~ :			: ~ :		
24日()	: ~ :			: ~ :		
25日()	: ~ :			: ~ :		
26日()	: ~ :			: ~ :		
27日()	: ~ :			: ~ :		
28日()	: ~ :			: ~ :		
29日()	: ~ :			: ~ :		
30日()	: ~ :			: ~ :		
31日()	: ~ :			: ~ :		
計	—		—	—		—

(特記事項)

※既存の様式が存在する場合等においては、本様式との整合性等を勘案し、協議の上で別途決定することを妨げるものではない。

指揮命令者

国立研究開発法人国立環境研究所
地球システム領域
衛星観測研究室

八代 尚 □

(別紙2)

出張経費報告書

指揮命令者 殿			請求者	所 属					氏 名	□					
年月日	出発地	経 路	到着地	宿泊地	鉄 道 賃				船 賃		航 空 賃	車 賃		宿泊料	備 考
					路 程	運 賃	急 行 料	金 計	路 程	運 賃		路 程	実費額		
					km	円	円	円	km	円	円	km	円	円	
合 計															
出 張 用 務								旅 費 計		円				※宿泊料及びその他経費については、必ず領収書を添付すること。なお、交通費についても、原則として添付すること。	
								その他経費計		円					
								合 計		円					

注) 支給範囲は、交通費及び宿泊費（10,000円を限度）の実支出額とする。
 注) 既存の様式が存在する場合等においては、本様式との整合性等を勘案し、協議の上で別途決定することを妨げるものではない。

指揮命令者
 国立研究開発法人国立環境研究所
 地球システム領域
 衛星観測研究室
 八代 尚 □

仕 様 書

- 1 件 名 令和5年度資源輸入による生物多様性への影響評価のためのデータベース構築業務
- 2 業務契約期間 契約締結日～令和6年3月29日
- 3 業務実施場所 請負者及び国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）において行うものとする。

4 目 的

平成25年5月31日に第三次循環型社会形成推進基本計画が閣議決定され、循環型社会の進展度を計測する三つの物質フロー指標についても、平成32年度目標値が設定された。物質フローを見ると、日本は多くの天然資源を輸入していることに加え、製品中に含有されて輸入される資源も相当量存在することが理解できる。持続可能な資源利用に向けて、こうしたエネルギー資源、鉱物資源、木材等のバイオマス資源は、その採掘・採取現場周辺で大規模な土地改変等を伴うことから、資源採掘・採取に伴う環境影響を定量的に評価することが重要課題になっている。とりわけ、生物多様性への影響を評価するための数値情報が乏しく、その迅速な整備が必要である。

NIESでは、農産物や木材資源を対象に日本経済が誘引するバイオマス資源の国際フローを同定し、自然資源利用と生物多様性への影響を関連付けることに着手している。そこで本業務では、国際機関等が発行する地理情報データや統計情報を用いて、資源採掘等に伴う生物多様性への影響評価を実施するための基盤データを整備することを目的とする。

5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、NIES担当者と十分な打合せを行い、国際機関等が発行する地理情報データを調査し、その特性を十分に理解した上で、次の(1)～(3)の業務を実施することとする。なお、本業務の特性上、以下の内容に対応できることを要求する。

- ・ データ整備はGIS（地理情報システム（種類は問わず））、Microsoft Excel、python、データベースを用いて行うこと。また、リンク機能の活用や十分なコメントを付す等して、一次データからの最終的な数値の算出までの一連の推計プロセスを詳細に記録すること。
- ・ 過去5年以内に地理情報データの処理実績を有することとし、データ処理においては、全球を対象とした17000種を超える絶滅危惧種の生息域ポリゴンの情報解析、または同等数の情報解析の業務実績を有し、必要に応じてその証跡を提示可能であること。

(1) 生物多様性関連情報のデータの最適化

令和4年度業務において収集・解析したIUCN(International Union for Conservation of Nature)が公開するRed List of Threatened Species ポリゴン（絶滅危惧種の生息域を示したポリゴンデータ）、森林カバー率推計値、気候・気象災害データ等のcsv形式の大容量の空間情報データ（5テラバイト程度）に対して、ウェブGISでの表示に向けたデータベース化のための最適化を実施し、容量を1テラバイト程度に圧縮する。なお、データベースに格納される地理情報は、全球をカバーする1kmグリッド及び10kmグリッドごとに検索・集計可能な形式とすることに留意する。

(2) 生物多様性関連情報のデータベース構築

(1)において最適化したデータをNIESが提供するサーバー環境に投入し、データベースの構築を行う。本業務はサーバーを設置するNIESつくば本構において実施する。構築するデータベースの種類及びデータベースを稼働させるサーバー環境の詳細については、NIES担当者と協議の上、決定する。

(3) 業務結果報告書及びデータベース導入作業手順書の作成

(2)におけるデータベースの構築及び更新作業に関する手順書を作成する。(1)及び(2)をとりまとめた報告書を作成する。

6 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下の成果物を NIES 担当者へ提出するものとする。

- (1) 業務結果報告書 1 部
- (2) データベース構築及び更新手順書 1 部
- (2) NIES が提供するサーバー環境で稼働が確認できるシステム 一式

報告書の仕様は、契約締結時における国等による環境物品等の調達に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

ただし、当該「判断の基準」を満たすことが困難な場合には、NIES 担当者の了解を得た場合に限り、代替品による納品を認める。

なお、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます
この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [A ランク] のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は NIES 担当者との協議の上、基本方針（<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>）を参考に適切な表示を行うこと。

7 著作権等の扱い

- (1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第 27 条及び第 28 条を含む著作権の全てを NIES に無償で譲渡するものとする。
- (2) 請負者は、成果物に関する著作者人格権（著作権法第 18 条から第 20 条までに規定された権利をいう。）を行使しないものとする。ただし、NIES が承認した場合は、この限りではない。
- (3) 上記 (1) 及び (2) に関わらず、成果物に請負者が既に著作権を保有しているもの（以下「既存著作物」という。）が組み込まれている場合は、当該既存著作物の著作権についてのみ、請負者に帰属する。提出される成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合には、請負者が当該著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

8 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。
- (2) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- (3) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。
- (4) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (5) 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等の適切な盗難防止の措置を講ずること。また、Winny 等の P2P ソフトをインストールしていないことが確認できたもののみを使用すること。
- (6) 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

9 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

10 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

11 その他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

仕 様 書

1 件 名 循環・廃棄物研究棟バイオクリーンルーム各種調節計修繕業務

2 業務契約期間 契約締結日～令和6年5月31日

3 業務実施場所 国立研究開発法人国立環境研究所において行うものとする。

4 目 的

循環・廃棄物研究棟バイオクリーンルームの温湿度調節計が故障したため、各種調節計の交換を伴う修繕業務を実施する。

5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）の担当者と十分な打合せを行い、循環・廃棄物研究棟2階バイオクリーンルームの修繕業務を行う。

（1）対象となるクリーンルームの概要

装置名：バイオクリーンルーム（コイト電工）

型番：K31-6824

設置年月：2002年1月

（2）修繕の内容

請負者が行う修繕の内容は、下記の通りである。

- ① 中性能フィルタの交換
- ② 温度調節計（電気ヒータ）の交換
- ③ 温度調節計（温水）の交換
- ④ 温度センサの交換
- ⑤ 湿度調節計の交換
- ⑥ 湿度センサの交換
- ⑦ 出力変換器（湿度）の交換

（3）その他

部品交換後の操作確認は、NIESの担当者の立会いのもと実施する。

6 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下に以下の成果物をNIES担当者へ提出するものとする。

(1) 業務結果報告書 1部

報告書の仕様は、契約締結時における国等による環境物品等の調達に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達に関する基本方針（以下「基本方針」という。）の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

ただし、当該「判断の基準」を満たすことが困難な場合には、NIES担当者の了解を得た場合に限り、代替品による納品を認める。

なお、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔Aランク〕のみを用いて作製しています。
--

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合はNIES担当者と協議の上、基本方針（<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>）を参考に適切な表示を行うこと。

7 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セ

セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。
- (2) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- (3) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。
- (4) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (5) 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等の適切な盗難防止の措置を講ずること。また、Winny 等の P2P ソフトをインストールしていないことが確認できたもののみを使用すること。
- (6) 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

8 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

9 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

10 そ の 他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

仕 様 書

1. 件 名 GNDPS 運用のためのテープ装置 1 式

本仕様書は国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）が調達する「GNDPS運用のためのテープ装置 1 式」について規定する。

2. 数 量 1 式

構成内容

テープ装置 1 台

テープ・カートリッジ 1 2 巻、および、クリーニング・カートリッジ 2 巻

導入作業、保守契約

3. 研究内容・購入目的

NIESでは環境省と共同で、温室効果ガス・水循環観測技術衛星（以下「GOSAT-GW」という。）による温室効果ガス観測ミッションを推進している。衛星打上げ目標時期は2024年度、その後の衛星定常運用期間は7年間の予定である。GOSAT-GWプロジェクトでは、GOSAT、GOSAT-2のミッションを継続するとともに、パリ協定に基づく各国のGHGインベントリ報告の透明性の確保並びに大規模排出源の監視等を目指している。そのため、これまでGOSATとGOSAT-2で培ってきたノウハウを活用し、温室効果ガス排出源の特定能力と排出量推定精度を向上させた温室効果ガス観測センサ 3 型（以下「TANSO-3」という。）を国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（以下「JAXA」という。）が開発中である。TANSO-3センサは、二酸化炭素、メタンに加えて、二酸化窒素（以下「NO₂」という。）の観測を行う機能を有している。本業務では、このGOSAT-GW NO₂データ処理運用システム（以下「GNDPS」という。）の運用に係る観測データ等の長期アーカイブ作成のための高性能・大容量のサーバから定期的なバックアップを作成するためのテープ装置を必要とする。このため、以下に示す性能を備えた機種を購入するものである。

4. 仕様・規格等

「GNDPS運用のためのテープ装置 1 式」については以下の仕様を満たす必要がある。

A テープ装置 1 台

- (1) 取り外し可能なカートリッジ用の位置が8スロット以上のマガジンを使用しており、これによって、8データ・カートリッジ、または、構成可能な1スロット入出力装置がある7データ・カートリッジが提供されていること。
- (2) テープドライブはLT0-9規格に対応しており、非圧縮時に1080GB/hr、2.5 : 1圧縮時に2.7TB/hrの性能を有すること。
- (3) 緊急用カートリッジ・マガジン・ロック・リリース機構が搭載されていること。

- (4) 電源部は入力電圧100V、200V両用のユニットであること。NIES所有の無停電電源装置を使用して電源供給が可能であること。
- (5) 筐体内のエアフローの確保など、冷却に関して充分対策が施されていること。
- (6) 前面または背面にLEDランプがあり、障害発生時に点灯または点滅により、障害発生を告知する機能を有していること。LCDグラフィック・ディスプレイが付いており、この画面からライブラリーの操作とサービス機能が実行可能であること。
- (7) ネットワーク上からテープドライブを監視・操作可能なインターフェイスを搭載すること。本機能専用のネットワークポートを持つこと。
- (8) 12Gbps以上の転送速度を有するSAS (Serial Attached SCSI) ポートを1つ以上搭載すること。既存のニューテック Cloudy-SRVサーバのPCI-Express Gen3×8スロットに搭載可能なLow ProfileのSASカードを本調達に含めること。
- (9) 筐体はEIA 19インチラックに搭載可能であり、1U以下であること。

B カートリッジ

Aのテープ装置に適合する1巻あたり最大18TB (2.5 : 1圧縮時は45TB) の容量に対応したLT0-9規格のテープ・カートリッジ、および、クリーニング・カートリッジを本調達に含めること。

C 導入作業

Aのテープ装置はNIES担当者が指定する既存ラックへ搬入・設置し、動作確認を含む現地調整作業を行うこと。また、SASカードの組み込み、ケーブルリングの作業を行うこと。電源の各ケーブルはNIES担当者が指定するPDU (プラグ規格IEC60320-C13) と接続し、A (7) のイーサネットポートは指定ネットワークスイッチにLANケーブルで接続すること。設置の際には、NIES の施設に損傷を与えないよう十分な注意を払うように努め、必要があれば納入経路に養生等を施すこと。万一、NIES の建物・設備等に損傷を与えた場合は、納入者の責任において、原状に復するものとする。

D 提案書

公告6 (2) の期限までに、以下の項目を含んだ提案書を提出すること。提案書は、紙媒体で2部提出すること。

- (1) 機器諸元
- (2) 要求要件を実現するための具体的な方策
- (3) 全体の工程表
- (4) 体制図
- (5) 照会先

E 保守体制・サービスレベル

- (1) 物品が常に完全な機能を持つように、導入後 (納入引渡し完了した時点をいう。) 3年間は保証期間とし、平日9:00-17:00の電話での問い合わせが可能なこと。さらに24時間365日WEBでの

問い合わせが可能なことが望ましい。

- (2) 原則土日祝日（年末年始を含む。以下同じ。）を除き、障害発生の通告を行った後、可能な限り早急に正常復旧できる保守体制・サービスレベルを提供すること。
- (3) 納品製品については新品であり、且つ3年間のメーカー保証が付いているものであること。（中古品、新古品、改造品等は本調達候補機器から除外する）
- (4) メーカー保証は、メーカーが発行し販売店の証明印と対象機器の情報および保証期間が記載された保証書とする。（上記の方法によることが出来ない場合には、メーカー保証があることを適宜の方法で証明すること）

F その他

(1) 付属品の装備

サーバ機器の接続、及び動作に関する付属品すべてを本調達に含むこと。そのうち、A (7) のイーサネットポートに適合する5mの1000Base-TのLANケーブル、A (8) のSASポートに適合する1m以上のケーブルを含めること。

- (2) 納品検収について、納入した物品が検収内容を満たさないとNIES担当者が認める場合には、6.の期限内に対処すること。また取扱説明書を作成し、GNDPS関係者が必要に応じて参照できるようにすること。

5. 納入場所

茨城県つくば市小野川16-2 国立研究開発法人 国立環境研究所

6. 納入期限

令和6年4月30日

7. 協議事項

本仕様書の内容に疑義等が生じた場合はNIES担当者と協議し、その指示に従うこと。

8. 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。
- (2) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- (3) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。
- (4) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (5) 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等の適切な盗難防止の措置を講ずること。また、Winny 等の P2P ソフトをインストールして

いないことが確認できたもののみを使用すること。
(6)再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

8. その他本調達が、契約締結時においての国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針における特定調達品目に該当する場合は、適合製品を納入すること。

また、納入引渡しが完了した時点より3年間を保証期間と定め、保証期間中における設計及び構築上の原因による故障や不具合に関しては、納入者の責任において補修すること。

仕 様 書

- 1 件 名 令和5年度高圧ガス設備及び凍結保存容器システム定期点検業務
- 2 業務契約期間 契約締結日～令和6年3月29日
- 3 業務実施場所 国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）環境試料タイムカプセル棟（以下「タイムカプセル棟」という。）及びエコチル調査試料保管庫（以下「プレハブ庫」という。）において行うものとする。

4 目 的

タイムカプセル棟及びプレハブ庫では、現在の環境を代表する環境試料、絶滅危惧・希少生物の遺伝資源及びエコチル調査生体試料を液体窒素気相保存用凍結保存容器に格納し、長期凍結保管を行っている。凍結保存容器、またそれに関わる液体窒素供給設備（高圧ガス設備）を安定的に稼働させるために、定期的な点検・調整が必要であるため、本業務を実施する。

5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、NIES 担当者と十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。

（1）点検対象機器

（ア）環境試料《タイムカプセル棟》

- ①液体窒素貯槽（CE-10 型） 1 基
- ②液体窒素気相保存用凍結保存容器（DR-430LM(G)） 19 台
（DR-245LM(G)） 1 台
- ③制御盤（LN2 凍結保存システム） 2 面
- ④上記に接続された真空二重配管類及び感震器 1 式
- ⑤酸素濃度計（GD-F3A-A） 4 台（環境試料長期保存室 3 台、凍結粉碎室 1 台）

（イ）エコチル調査試料《タイムカプセル棟、プレハブ庫》

- ①液体窒素気相保存用凍結保存容器（DR-430LM(G)） 24 台（タイムカプセル棟 18 台、プレハブ庫 6 台）
- ②制御盤（LN2 凍結保存システム） 3 面（タイムカプセル棟 2 面、プレハブ庫 1 面）
- ③上記に接続された真空二重配管類 1 式
- ④酸素濃度計（GD-F3A-A） 5 台（タイムカプセル棟 3 台、プレハブ庫 2

台)

(2) 点検・交換内容

(ア) 環境試料《タイムカプセル棟》

① 液化窒素貯槽 (CE-10 型)

外観検査、気密検査、断熱性能検査、圧力計/液面計検査、安全弁/バルブ検査、肉厚測定検査、不同沈下/絶縁抵抗検査を行う。

② 液体窒素気相保存用凍結保存容器 (DR-430LM(G)、DR-245LM(G))

容器外観、動作検査、ラック検査、フロートセンサー検査を行う。

③ 制御盤 (LN2 凍結保存システム)

制御盤作動検査を行う。

④ 真空二重配管類及び感震器

配管外観検査、気密漏洩検査、断熱性能検査、感震器動作検査を行う。

⑤ 酸素濃度計 (GD-F3A-A)

目視検査、警報作動検査、パトライト等の動作確認を実施した上で酸素センサーを交換し、酸素濃度計測の濃度校正を行う。

(イ) エコチル調査試料《タイムカプセル棟、プレハブ庫》

① 液体窒素気相保存用凍結保存容器 (DR-430LM(G))

容器外観及び動作検査、ラック検査、フロートセンサー検査を行う。

② 制御盤 (LN2 凍結保存システム)

制御盤作動検査を行う。

③ 真空二重配管類

配管外観検査、気密漏洩検査、断熱性能検査を行う。

④ 酸素濃度計 (GD-F3A-A)

目視検査、警報作動検査、パトライト等の作動検査を実施した上で酸素センサーを交換し、酸素濃度計測の濃度校正を行う。

(3) 点検作業員

各機器の点検・調整に必要な専門知識並びに技術を有する作業員が行うこと。また凍結保存容器は、長期保管の用途に合わせて、大陽日酸株式会社の技術（気相式凍結保存容器の温度管理方法：特許出願公開番号 2005-249309）を採用し独自に設計した機器であるため、大陽日酸株式会社から点検作業を指定された作業員が実施すること。

6 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下成果物を NIES 担当者へ提出するものとする。

(1)業務結果報告書 2部

(2)電子版業務結果報告書を収録した電子媒体（開封パスワードを設定した PDF ファイル形式） 1部

報告書の仕様は、契約締結時における国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

ただし、当該「判断の基準」を満たすことが困難な場合には、NIES 担当者の了解を得た場合に限り、代替品による納品を認める。

なお、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [A ランク] のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は NIES 担当者との協議の上、基本方針 (<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>) を参考に適切な表示を行うこと。

7 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下URLにおいて公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

- ① 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。
- ② 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- ③ 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。
- ④ 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- ⑤ 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠など適切な盗難防止の措置を講ずること。また、Winny 等の P2P

ソフトをインストールしていないことが確認できたもののみを使用すること。

⑥再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

8 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

9 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

10 そ の 他

- ① 請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。
- ② 発生材等は、関係法令に基づいて適切に処理すること
- ③ 安全管理に留意すること。

仕 様 書

1 件 名 令和5年度熱中症予防行動に関するWeb調査業務

本仕様書は国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という）が調達する「屋内における熱中症予防行動に関するWeb調査業務」について規定する。

2 業務契約期間 契約締結日～令和6年1月31日

3 業務実施場所 請負者において行うものとする。

4 目 的

NIESでは、「環境研究総合推進費1-2307極端高温等が暑熱健康に及ぼす影響と適応策に関する研究」を実施している。その研究の一環としてエアコン使用等の熱中症予防行動に関する実態を把握する必要があり、本調査業務は、当該調査・分析に用いるデータ収集を行うことを目的とする。

5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、NIES担当者と十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。

(1) 調査・回答画面の作成

請負者は、NIES担当者が提供する設問案に基づき、アンケートモニターが調査に回答するためのWeb調査画面の作成を行う。調査画面は、①調査内容の説明及び参加同意取得、②スクリーニング設問、③回答者の熱中症予防行動及びそれに関連する要因に関する設問、④アテンションチェック設問、⑤回答者の個人属性に関する設問から構成する。②から⑤の設問数は合計で60問程度とし、設問群Aと設問群B（各30問程度ずつ）に分割し、2回に分けて調査を実施する。

①では、調査の目的や内容についての説明と調査への参加の同意確認を行う。ここで説明する内容は「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（文部科学省・厚生労働省・経済産業省、令和5年3月27日一部改正）」における第4章第8の5の項目とし、同意の取得・記録の方法も同指針に準拠すること。②の設問はスクリーニング及び割付回収のためにも用いるものであり、回答者の年齢、性別、居住地（都道府県及び市区町村）を項目とする。

③は回答者の熱中症予防行動及びそれに関連する要因に関する設問であり、選択肢提示順のライندگانマイズ、画像の提示、及び条件分岐を含む。④のアテンションチェックは、回答者が設問の教示文を読んでいるかの確認を行うための設問である。⑤は回答者の個人属性に関する設問である。設問には単一回答(SA)、多肢選択回答(MA)、マトリックス形式回答、及び、自由記述式の回答を含む。

調査画面はPC及びスマートフォンのいずれにおいても閲覧・回答が容易なように設計した上で、調査実施前にNIES担当者から承認を得ること。

(2) アンケートモニターに対する回答依頼・同意取得と回答データ収集

請負者の保有するアンケートモニターに対して、調査への回答の依頼を実施する。対象者は首都圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、ただし島嶼部を除く）在住の30～40代の男女（若・中年者群）及び60代以上の男女（高齢者群）とする。調査は第1回調査と第2回調査の合計2回実施する。回答者のうち約半数は第1回調査で設問群Aに、第2回調査で設問群Bに回答させ、残りの約半数の回答者には第1回調査で設問群Bに、第2回調査で設問群Aに回答させるものとする。第1回調査と第2回調査は1週間程度の間隔を空けて実施するものとし、請負者の過去の類似調査の実績に基づき、第1回・第2回の調査両方へ回答した者の数が、若・中年者群、高齢者群でそれぞれ概ね300サンプル（合計600サンプル）以上を確保できるように第1回調査のサンプル数を設計すること。また、回答者の性別・年齢が極端に偏らないように、性別と年代（30代・40代・60代・70代以上）での割付け回収を実施すること。また、回答者に対しては、回答に対する謝礼のポイント等を支払うものとするが、第2回目の回答依頼に対して回答がされなかった場合でも、第1回目の回答協力に対する謝礼は支払うこと。

(3) 収集データの整理

請負者は、上記アンケート調査において収集した回答結果の整理を行う。この際、極端に回答所要時間が短い回答者や自由記述欄に個人が特定できる文言等が含まれる回答については除去すること（な

お、(1)④のアテンションチェック設問に合格しなかった場合であっても、回答時間等が標準の範囲内である場合には除去は不要)。その上で、回答者の ID 番号、設問番号、各設問に対する各回答者の回答の選択肢の番号、回答者の属性、が対応付いた形式のローデータを、GSV 形式、もしくは、一般的な表計算ソフトにおいて読み込み可能な形式の電子データとして整理する。ここで、回答者の ID 番号は、本調査業務に独自の ID 番号を付与するものとし、請負者においてアンケートモニターを一意に識別するために用いている ID 番号や、その他の個人識別符号は納品物のデータには含めないこと。

(4) アンケートモニターからの問合せ及び同意撤回への対応

本調査に関して、アンケートモニターからの問合せがあった場合には誠実に対応すること。また、研究の内容に関する問合せについては、その問合せの内容を NIES 担当者にも共有すること。成果物の納品後に同意撤回の申し出があった場合には、NIES に納品したデータにおける当該回答者 ID 番号を NIES 担当者に対して連絡すること。また、回答の提出後に同意撤回を申し出た回答者に対して、謝礼の支払い拒否や払い戻しといった不利益な処遇は行わないこと。

6 業務実施体制及び資格

請負者は、本業務履行可能な体制を整えること。当研究所で考えている業務実施可能体制は以下のとおりであり、これと同等の体制構築を行う必要がある。

(1) 資格

一般財団法人日本情報経済社会推進協会が運用する「プライバシーマーク制度」に基づくプライバシーマーク付与認定事業者であること。

7 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで、アンケート調査の集計結果および調査画面の電子データを NIES 担当者に対して送付すること。この際、電子データの受け渡しは NIES もしくは請負者が用意するパスワード等でのアクセス制限が可能なファイル交換サーバを用いること。

8 著作権等の扱い

(1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第 27 条及び第 28 条を含む著作権の全てを NIES に無償で譲渡するものとする。

(2) 請負者は、成果物に関する著作者人格権（著作権法第 18 条から第 20 条までに規定された権利をいう。）を行使しないものとする。ただし、NIES が承認した場合は、この限りではない。

(3) 上記(1)及び(2)にかかわらず、成果物に請負者が既に著作権を保有しているもの（以下「既存著作物」という。）が組み込まれている場合は、当該既存著作物の著作権についてのみ、請負者に帰属する。

提出される成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合には、請負者が当該著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

9 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

① 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。

② 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。

③ 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。

④ 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。

⑤ 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠など適切な盗難防止の措置を講ずること。また、Winny 等の P2P ソフトをインストールしていないことが確認できたもののみを使用すること。

⑥ 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

10 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

11 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

12 その他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

以上

仕 様 書

- 1 件 名 令和5年度領域気象モデルを用いた将来の地域気象場計算業務
- 2 業務契約期間 契約締結日～令和6年3月29日
- 3 業務実施場所 請負者及び国立研究開発法人国立環境研究所において行うものとする。

4 目 的

国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）では、戦略的研究プログラム「気候変動適応研究プログラム」のPJ2「気候変動影響評価手法の高度化に関する研究」において、影響評価研究に資するための気候・大気質・社会経済シナリオの開発と整備を行っている。このうち、大気質に関しては、領域規模の気象モデル（以下「WRF」という。）と化学輸送モデル（以下「CMAQ」という。）による計算システムを使用して、東アジアの大気汚染物質の濃度が気候変化等に伴ってどのように変化するかについての研究を進めている。この研究では、WRFによって東アジアにおける将来の気象場の変化を計算し、それをCMAQに入力して将来の大気質を計算しており、本業務は、このために必要な入力データの整備と実験の実行及び計算された出力データの初期的な確認作業の実行を目的とする。

5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、NIES担当者と十分な打合せを行い、関連研究プログラムにおける手法や結果を理解した上で以下の業務を実施することとする。なお、業務の実施は、NIESつくば本構、あるいは請負者のローカル環境からネットワーク接続を介して行うこととする。

(1) 計画・準備

NIES担当者と打合せを行い、本業務の遂行計画を作成の上必要な準備を行う。なお、遂行計画は、計算を実施する計算機（NIESのスーパーコンピュータシステム）のデータ容量やメンテナンス期間などの情報に留意して策定すること。

(2) 将来シナリオ実験の準備と実行

第6期結合モデル相互比較プロジェクト（以下「CMIP6」という。）において全球気候モデルで計算された将来の気候データを用いて、東アジア領域の将来気象場をWRFにより計算する。必要な作業項目を以下に記す。

- ① NIES担当者から指示された気候モデル（1モデル）、シナリオ（2シナリオ）、年代（2030年代、2050年代、2090年代及び現況）について、CMIP6のデータを配付元より、WRF計算に必要な物理量についてダウンロードする。
- ② ①でダウンロードしたCMIP6データと、NIES担当者が提供する気象再解析データから、WRFによる将来気象場の計算に用いる境界条件データを作成する
- ③ WRFによる計算（5年分×2シナリオ×3年代）を実行し出力結果の初期処理を実施する。
（3年代とは、2030年代、2050年代、2090年代であり、各年代でそれぞれ5年分計算を行う。）

なお、(2)に関しては、作業実行のためのスクリプトのひな型はNIES担当者より提供し、それを基に実際の作業用スクリプトを請負者で作成すること。また、当業務では主としてNetCDF形式のデータを取り扱うため、同形式データの使用に習熟した担当者を配置すること。

(3) 報告書の作成とデータの取りまとめ

(1)～(2)の結果を取りまとめて報告書を作成し、作業に用いたプログラム、スクリプト、出力データ等の電子データ一式を提出用HDD等に格納する。

6 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下に以下の成果物をNIES担当者へ提出するものとする。

- (1) 作業経過、計算の条件設定、使用データ、計算結果等を記した報告書（※¹）一部
- (2) 業務に使用した計算プログラムやスクリプト等、各種境界条件等及び全ての計算結果についての電子データ（※²）一式

※1： DVD等のパソコンで読み取り可能な媒体によるものとする。

※2： HDD等に格納し現物として提供すること。

7 著作権等の扱い

- (1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第27条及び第28条を含む著作権の全てをNIESに無償で譲渡するものとする。

- (2) 請負者は、成果物に関する著作権者人格権(著作権法第18条から第20条までに規定された権利をいう。)を行使しないものとする。ただし、NIESが承認した場合は、この限りではない。
- (3) 上記(1)及び(2)にかかわらず、成果物に請負者が既に著作権を保有しているもの(以下「既存著作物」という。)が組み込まれている場合は、当該既存著作物の著作権についてのみ、請負者に帰属する。提出される成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合には、請負者が当該著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

8 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下URLにおいて公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

- ① 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。
- ② 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- ③ 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じてNIESの行う情報セキュリティ監査を受け入れること。
- ④ 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- ⑤ 業務に用いる電算機(パソコン等)は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠など適切な盗難防止の措置を講ずること。また、Winny等のP2Pソフトをインストールしていないことが確認できたもののみを使用すること。
- ⑥ 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

9 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

10 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかにNIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

11 そ の 他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

仕 様 書

1 件 名 令和5年度散乱ごみ等の回収活動の実態に関する基礎調査業務

2 業務契約期間 契約締結日～令和6年3月22日

3 業務実施場所 請負者が定める場所及び現地調査対象地において行うものとする。

4 目 的

国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）では、陸域から海域に流出するプラスチックごみのフローについて研究を実施している。海洋流出プラスチックの定量的把握のためには、環境中に流出、散乱したプラスチックごみ等のうち、清掃や環境美化活動等により回収される量の把握が必須である。しかし、プラスチックを含む散乱ごみや海岸・河川漂着ごみ（以下「散乱ごみ等」という。）の回収活動の実態に関する網羅的かつ系統的な調査等は実施されていない。そこで本調査では、散乱ごみ等の回収活動の実態を明らかにすることを目的として、昨年度の関連調査業務に引き続き、行政等によって維持管理の一環で実施される散乱ごみ等回収活動に関する実態把握及び散乱ごみ等回収活動把握のための全国調査の設計に関する業務を実施する。

5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、NIES 担当者と十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。

1) 行政等によって維持管理の一環で実施される散乱ごみ等回収活動に関する実態把握

国や都道府県、市区町村が管理する場所（道路、河川、公園等）での清掃関連活動の種類を網羅的に整理し、散乱ごみ等の回収実態（事業形態、規模、頻度、回収ごみの処理等）の情報を収集し、整理する。調査方法は、インターネット検索、電話や聞き取りによるものとする。調査対象事例数は30件程度を目安とし、対象事例はNIESと協議の上決定するものとする。

2) 散乱ごみ等回収活動把握のための全国調査の設計

NIES で令和4年度に実施された関連調査業務（以下「令和4年度業務」という。）の成果（別添参照）を精査して不足している情報等を抽出し、NIES と協議の上、令和4年度業務で扱った5件程度の清掃活動の詳細調査及び5件程度の新たな清掃活動の追加調査を行う。その調査結果と上述の1)の成果を踏まえて、散乱ごみ等回収活動を全国的に網羅するための調査方法や情報を収集するための効率的なシステムについて概念設計し、提示する。当該システムには、回収実態を見える化することにより、自治体や民間事業者、一般市民等の回収主体のさらなる動機づけに役立つ機能の付加等についても検討し提案する。

6 業務実施体制及び資格

過去5年以内に、地域におけるプラスチックごみの実態把握に関する調査に係る国や自治体からの業務受託実績を有すること。

7 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下の成果物をNIES 担当者へ提出するものとする。

業務報告書の電子ファイルの提出は、NIES 担当者の用意するBOX等による。

- ・業務報告書 電子ファイル 一式

8 著作権等の扱い

- (1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第27条及び第28条を含む著作権の全てをNIESに無償で譲渡するものとする。
- (2) 請負者は、成果物に関する著作者人格権（著作権法第18条から第20条までに規定された権利をいう。）を行使しないものとする。ただし、NIES が承認した場合は、この限りではない。
- (3) 上記(1)及び(2)に関わらず、成果物に請負者が既に著作権を保有しているもの（以下「既存著作物」という。）が組み込まれている場合は、当該既存著作物の著作権についてのみ、請負者に帰属する。提出される成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合には、請負者が当該著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

9 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。
- (2) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- (3) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。
- (4) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (5) 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等の適切な盗難防止の措置を講じること。また、Winny 等の P2P ソフトをインストールしていないことが確認できたもののみを使用すること。
- (6) 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

10 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

11 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

12 そ の 他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

仕 様 書

- 1 件 名 令和5年度高感度二酸化窒素分析計の航空機搭載に向けた調査検討業務
- 2 業務契約期間 契約締結日～令和6年3月29日
- 3 業務実施場所 請負者及び国立研究開発法人国立環境研究所において行うものとする。

4 目 的

国立研究開発法人国立環境研究所(以下「NIES」という。)では、GOSATシリーズの3号機となる、温室効果ガス・水循環観測技術衛星(GOSAT-GW)に関する研究開発として、温室効果ガス及び窒素酸化物等の衛星観測データと化学輸送モデル、船舶及び航空機観測との統合解析による排出量推計の精緻化や衛星データ検証の高度化を進めている。衛星データ検証の一環として、二酸化窒素(N₂O)のカラム量を地上からのリモートセンシングで行っている。最近、地上観測に加えて、航空機を用いた大気中N₂O濃度の観測によりN₂Oの高度方向の分布情報を得る必要性が認識された。そこで本業務では、これまで地上で運用してきた高感度N₂O分析計を航空機に搭載して観測するための調査検討業務を行う。

5 業 務 内 容

請負者は本業務の遂行に当たり、NIES担当者と十分な打合せを行い、以下の業務を実施すること。

(1)実施計画書の準備

請負者は、本業務の実実施計画書を作成し、NIES担当者に説明すること。なお、この説明はリモート会議で差し支えない。

(2)使用する高感度二酸化窒素分析計

大気中に極低濃度で存在するN₂Oの濃度を定量することができ、これまでにNIESでも地上観測所や太平洋上を航行する船舶などを用いて大気中濃度測定を行っている、キャビティ減衰位相シフト法に基づく計測機器として、汀線科学研究所の「キャビティ減衰位相シフト法 N₂O モニター CAPS-N₂O」(http://www.shorelinesci.jp/images/01_CAPS-N2O_Cat.pdf)を用いる。必要とする性能は以下である。

- ・N₂Oの最小検出濃度が20 pptv以下
- ・応答時間は10秒程度以内
- ・サンプリングの流量は1.2 L/min程度以下であること。
- ・直線定量範囲が100ppb以下ではフルスケールの0.1%以下
- ・ベースラインドリフトが無校正時で500 pptv以下/6時間
- ・N₂O分析計本体が幅430×高さ300×奥行き600mm以下で、重さが30 kg以下
- ・データの収集・記録を1秒毎に行えること
- ・AC100Vの電源で動作し、定常運転時の消費電力は100W以下

(3) 高層大気に合わせた測定セルまたはキャビティ内圧力の検討

高層大気の圧力において、吸引型の装置で測定セルの圧力を当該圧力より増圧して測定することは困難であるため、当該圧力より低圧で運転する必要がある。しかしながら、CAPS-N₂Oは基本的に吸収分光法であり Lambert-Beer 則の式中の分子数密度に圧力が関係するため、低圧側では感度が低下する。このため、航空機搭載のための実用域圧力で圧力に依存して性能がどのように変わるかを測定実験により明らかにすること。さらに低圧側で性能向上を図るための方策について検討し、少なくとも提言を行うこと。実験には直線定量範囲内の適正な濃度のN₂O標準ガスを用いることで差し支えない。

(4) 測定セルまたはキャビティ上流側圧力及び流量の検討

CAPS-N₂Oは亜臨界流又は臨界流条件を使用しているため、キャビティ内に導入される気体流量は所定の圧力領域では上流側圧力に依らず一定となり、キャビティ内圧力も一定である。ただし、航空機観測では観測する大気の圧力が地上の大気圧から低圧まで変化するため、亜臨界流の条件を逸脱することが想定され、性能に影響することが予想される。従って、キャビティ上流側の気体圧力を変えて測定し、測定性能の変化を把握すること。実験には同様に低濃度のN₂O標準ガスを用いて良い。

(5)進捗報告

検討状況の進捗については、期間中に一度、NIES 担当者に中間報告、報告書の前に最終報告をすること。

(6) 報告書・資料の作成

上記結果を取りまとめて、報告書の作成を行う。

図表は別途、パワーポイントのスライド形式でまとめること。また、NIES 担当者と協議の上、eps または ps 形式でも図を提供するよう努めること。

6 業務実施体制及び資格

請負者は、本業務が履行可能な以下の体制を整えること。

- (1) 契約の主要部分に対する再委託は認めない。また、再委託をする場合はその範囲を実施計画書に明記し、事前に NIES の承認を得ること。
- (2) リモート会議を基本とするため、円滑にリモート会議が実施できるよう体制を十分整えること。

7 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時までに以下の成果物を NIES 担当者へ提出するものとする。

- (1) 作業結果報告書 2部
- (2) (1)の作業結果報告書の電子ファイルを収録した電子媒体(CD-R 又は DVD-R) 一式

報告書の仕様は、契約締結時においての国等による環境物品等の調達に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

ただし、当該「判断の基準」を満たすことが困難な場合には、NIES 担当者の了解を得た場合に限り、代替品による納品を認める。

なお、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます
この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔A ランク〕のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は NIES 担当者と協議の上、基本方針（<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>）を参考に適切な表示を行うこと。

8 著作権等の扱い

- (1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第 27 条及び第 28 条を含む著作権の全てを NIES に無償で譲渡するものとする。
- (2) 請負者は、成果物に関する著作権者人格権（著作権法第 18 条から第 20 条までに規定された権利をいう。）を行使しないものとする。ただし、NIES が承認した場合は、この限りではない。
- (3) 上記 (1) 及び (2) にかかわらず、成果物に請負者が既に著作権を保有しているもの（以下「既存著作物」という。）が組み込まれている場合は、当該既存著作物の著作権についてのみ、請負者に帰属する。提出される成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合には、請負者が当該著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

9 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

（https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf）

- ① 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。
- ② 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- ③ 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。
- ④ 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。

- ⑤業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等適切な盗難防止の措置を講じること。また、Winny等のP2Pソフトをインストールしていないことが確認できたもののみを使用すること。
- ⑥再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

10 検 査

本業務終了後、NIES担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

11 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかにNIES担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

12 そ の 他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

13 便宜供与

本業務実施に当たり、必要となる計算機使用に必要なユーザID等施設利用のための便宜は、諸手続を踏まえてNIESが与える。

仕様書

1. 件名 エコチル調査13歳以降の曝露評価計画案検討業務

2. 業務契約期間 契約締結日～令和6年6月30日

3. 業務実施場所

請負者において行うものとする。

4. 目的

環境省事業「子どもの健康と環境に関する全国調査」（以下「エコチル調査」という。）が平成22年度より開始され、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）は、研究の中心機関（エコチル調査コアセンター（以下「コアセンター」という。））としての業務を担っている。エコチル調査は、全国で約10万人の妊婦から生まれた子どもを13歳になるまで追跡する出生コホート調査として計画され、妊娠中から乳幼児期における化学物質ばく露と健康影響との関連を調査している。令和3年度に開催された環境省検討会（健康と環境に関する疫学調査検討会）において、この追跡調査を13歳以降も延長すべきとの報告書が取りまとめられ、コアセンターで調査計画の延長に向けた準備を進めているところである。

コアセンターでは、13歳以降のエコチル調査の展開に向けて、基本計画および研究計画の策定を進めており、これに沿って13歳以降の曝露評価計画を策定する必要がある。本業務は、13歳以降のエコチル調査における曝露評価の科学的、社会的価値について、専門家会議（タスクフォース会合）を開催して意見等を聴取した上で検討し、評価項目、評価法、採取すべき試料、試料の保管と利用などに関して取りまとめ、13歳以降の曝露評価計画案を作成する。

5. 業務内容

請負者は、本業務の遂行に当たり、コアセンター担当者と十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。

5.1. 曝露評価項目の検討

エコチル調査の研究デザイン（13歳以降を含む）を踏まえ、曝露を評価すべき項目を検討する。曝露評価項目は、化学物質、大気汚染、物理環境、栄養、社会経済的要因、生活習慣等のカテゴリごとに、エコチル調査の研究目的を達成するために必要な項目を選定する。化学物質曝露については、無機化合物、有機化合物（短半減期物質）、有機化合物（長半減期物質）など以下の5.2.で示す評価方法に応じてサブカテゴリを設定して選定する。

5.2. 曝露評価方法の検討

5.1.の評価項目について、エコチル調査の研究目的を達成するために適切で効率的な評価方法、評価のタイミング、評価の頻度、想定されるコスト等を検討する。評価方法としては、生

体試料の化学分析、環境測定、曝露モデルなどのうち最適な方法を選定する。また、評価のタイミングは、生涯曝露（エクスポゾーム）及び影響のタイムウィンドウの観点で効果的なタイミングを提案する。

5.3. 曝露評価試料の採取と利用

これまでに採取した試料の有効活用法、新規に採取すべき生体あるいは環境試料、試料の保管方法について検討する。エコチル調査の試料アーカイブを活用することで可能となる曝露評価について検討し、具体的な活用方法と将来的な保管方法を提案する。新たに試料を採取することが推奨される場合、その採取方法や保管方法についても提案する。

5.4. 専門家からの意見聴取

エコチル調査に参画する専門家会議（タスクフォース会合）を開催し、意見等を取りまとめる。会議は、web会議2～3回、対面会議1回の開催を想定し、タスクフォースメンバーはユニットセンター関係者5～7名（北海道1名、東北地方1名、関東地方1名、中国地方1名、九州地方2名程度を想定）及びコアセンターメンバー5～7名を予定している。対面会議は都内会議室あるいはつくば市で開催し、都内会議室借用費については請負者が負担すること。つくば市で開催する場合はNIES構内の会議室で開催しても構わない。また、タスクフォース会合参加にかかるユニットセンター関係者の旅費および謝金はコアセンターが負担するものとする。

5.5. 13歳以降曝露評価計画案作成

上記5.1.～5.3.の情報について、5.4.で開催するタスクフォース会合等で意見を収集し、取りまとめて曝露評価計画案と説明資料を作成する。曝露評価計画案は叙述形式の文書、説明資料はスライド形式とする。

6. 業務実施体制及び資格

請負者は、本業務の履行が可能な専門性を有する人員を適切に配置し、業務実施の体制を整えること。本業務の履行には以下の専門性あるいは実績を全て有することが必要である。

- (1) 省庁（環境省、経済産業省、厚生労働省又は農林水産省）又は公的機関（独立行政法人）からの元請けとして、以下①～⑩に示す化学物質のうち複数の項目について、法規制の策定若しくは改定又はリスク評価書若しくは評価法の策定（例：環境省化学物質の環境リスク初期評価、OECD テストガイドライン等）のための有害性評価、曝露評価、リスク評価及び会議運営業務の全ての受注実績を有すること

- ① 金属類及びその化合物
- ② 無機物質
- ③ 塩素系 POPs
- ④ 農薬類（POPs 系農薬を含む）
- ⑤ 臭素系 POPs

- ⑥ 有機フッ素化合物
 - ⑦ 香料
 - ⑧ フタル酸エステル類
 - ⑨ フェノール類
 - ⑩ その他（上記に分類されない化学物質、例：トリクロサン、ベンゾフェノン、ディート（DEET）等）
- (2) 要配慮情報を取り扱う可能性があるため、ISO27001 またはプライバシーマークの認定を受けていること
- (3) 報告書作成に際して化学物質管理行政に精通している必要があるため、担当者は化学物質の毒性試験、生分解性試験、生物濃縮性試験、化学分析業務、それらの情報収集のいずれかの業務について 10 年以上の職務経験を有すること

7. 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下の成果物を NIES 担当者へ提出するものとする。

- | | |
|-----------------------------|-----|
| (1) 業務結果報告書（曝露評価計画案） | 1 式 |
| (2) 説明資料 | 1 式 |
| (3) 上記を収録した光学記憶媒体（DVD-R など） | 1 式 |

報告書の仕様は、契約締結時においての国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

ただし、当該「判断の基準」を満たすことが困難な場合には、NIES 担当官の了解を得た場合に限って、代替品による納品を認める。

なお、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます
 この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [A ランク] のみを用いて作製していません。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は NIES 担当者と協議の上、基本方針 (<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>) を参考に適切な表示を行うこと。

8. 著作権等の扱い

- (1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第 27 条及び第 28 条を含む著作権の全てを NIES に無償で譲渡するものとする。
- (2) 請負者は、成果物に関する著作人格権（著作権法第 18 条から第 20 条までに規定された権利をいう。）を行使しないものとする。ただし、NIES が承認した場合は、この限りではない。

(3) 上記(1)及び(2)にかかわらず、成果物に請負者が既に著作権を保有しているもの（以下、「既存著作物」という。）が組み込まれている場合は、当該既存著作物の著作権についてのみ、請負者に帰属する。

提出される成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合には、請負者が当該著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

9. 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下URLにおいて公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。
- (2) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- (3) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。
- (4) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (5) 業務に用いる電算機(パソコン等)は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等適切な盗難防止の措置を講ずること。また、Winny 等の P2P ソフトをインストールしていないことが確認できたもののみを使用すること。
- (6) 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

10. 検査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

11. 協議事項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

12. その他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

仕様書

1. 件名 令和5年度 ミクロ電子天秤 一式

本仕様書は、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）が調達する「令和5年度 ミクロ電子天秤 一式」について規定する。

2. 数量 一式

構成内訳	ミクロ電子天秤	1台
	JCSS 校正証明書	1式

3. 研究内容・購入目的

NIES では、琵琶湖の水環境の保全及び再生に関する政策対応研究を実施している。当該研究の中で、底泥中に含まれる微量な元素の分析や安定同位体の計測を実施するため、マイクログラムオーダーで試料を計量する必要がある。本調達は、琵琶湖の湖底環境評価に係る研究において微量分析を行う際の試料計量に不可欠な、「令和5年度 ミクロ電子天秤 一式」を購入するものである。

4. 仕様

「令和5年度 ミクロ電子天秤 一式」については、以下の条件を満たす必要がある。

- ① 読取限度は1 μ g以下であること。
- ② ひょう量は6.1g以上であること。
- ③ ひょう量皿の大きさは Φ 30mm以上であること。
- ④ モーションセンサ付き自動風防であること。
- ⑤ 自動水平調整機能を搭載していること。
- ⑥ 天秤本体サイズ（表示部等は除く）は幅150 \times 奥行400 \times 高さ200mm以内であること。

5. 納品場所 滋賀県大津市柳が崎 5-34 国立研究開発法人国立環境研究所 琵琶湖分室

6. 納入期限 令和6年3月29日

7. 協議事項

本仕様書の内容に疑義等が生じた場合は、NIES 担当者と協議し、その指示に従うこと。

8. その他

- ① 本調達が、契約締結時における国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律

(平成12年法律第100号)第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針における特定調達品目に該当する場合は、適合製品を納入すること。また、納入引渡し完了した時点より1年間を保証期間と定め、保証期間中における設計及び製作上の原因による故障や不具合に関しては、納入者の責任において補修すること。

- ② 保証期間中、故障の頻発又は継続により、NIES 職員の業務に支障が生じる場合、NIES は受注者に対し、調達物品を新品のものに交換するよう指示できるものとする。
- ③ 納入完了日後、1ヶ月以内に、調達物品による一連の測定と日常メンテナンスを行うことができるよう NIES 担当者に技術指導を行うこと。
- ④ 機器の動作確認と検証、据付け調整、取扱い説明に関する費用は本調達に含まれる。

仕様書

1. 件名 令和5年度 電気炉 1台

本仕様書は、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）が調達する「令和5年度 電気炉 1台」について規定する。

2. 数量 1台

3. 研究内容・購入目的

NIES では、株式会社クボタと「自立熔融分離技術の中核とした複層的な資源循環システムの構築」という共同研究を行い、多様な廃棄物の焼却灰に対する熔融特性を評価する研究を実施している。

本調達は、様々な廃棄物由来の焼却灰を対象に、1000℃～1600℃以上に加熱して熔融させるために、「令和5年度 電気炉 1台」を購入するものである。

4. 仕様

「令和5年度 電気炉 1台」については、以下の条件を満たす必要がある。

- ① 1600℃以上に加熱できること。
- ② 独立過昇温防止機構を有すること。
- ③ 縦700cm×幅600cm×高さ800cmの範囲に収まること。
- ④ 面積熱量（加熱電力/炉内面積）が20kw/m²以上あること。
- ⑤ 実験データを電子データとして保存できること。

5. 納品場所 茨城県つくば市小野川16-2 国立研究開発法人国立環境研究所

6. 納入期限 令和6年3月29日

7. 協議事項

本仕様書の内容に疑義等が生じた場合は、NIES 担当者と協議し、その指示に従うこと。

8. その他

本調達が、契約締結時における国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針における特定調達品目に該当する場合は、適合製品を納入すること。

また、納入引渡し完了した時点より1年間を保証期間と定め、保証期間中における設計及び製作上の原因による故障や不具合に関しては、納入者の責任において補修すること。

仕 様 書

1. 件 名 令和5年度災害激甚化研究データ格納装置 1式

本仕様書は、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）が調達する「令和5年度災害激甚化研究データ格納装置 1式」について規定する。

2. 数 量 1式

構成内訳 ストレージ装置（拡張筐体） 1台
LT0 Ultrium8 データカートリッジ 20個

3. 研究内容・購入目的

（株）三菱総合研究所が環境省より受託した「令和5年度気候変動による災害激甚化に関する影響評価業務」に関連して、影響評価に必要なストレージ環境の拡張と管理を行う「気候変動による災害激甚化に関する影響評価業務に係るストレージ容量追加に伴う設定及び、メンテナンス業務」を国立環境研究所が受託した。このプロジェクトでは、気候モデルを用いた気象災害激甚化に関するシミュレーションを国立環境研究所が保有するスーパーコンピュータを用いて実施するとともに、シミュレーション結果の電子データを保存するため国立環境研究所内のストレージ環境を利用しているが、既存のストレージでは容量が不足するため、「令和5年度災害激甚化研究データ格納装置」を購入する。

4. 仕様・規格等

「令和5年度災害激甚化研究データ格納装置 1式」については、以下の仕様を満たす必要がある。

A ストレージ装置（拡張筐体）

- (1) ストレージ装置（拡張筐体）は2Uのスペースとし、18TBのNL SAS対応ディスクを12台以上搭載可能で、そのうち12台以上を搭載し、物理容量の合計が216TB以上であること。
- (2) 既存のLenovo ThinkSystem DE4000H 2U12 LFFハイブリッド・フラッシュ・アレイを基本筐体として接続し、その拡張筐体として使用可能なこと。
- (3) 既存のLenovo ThinkSystem DE4000H 2U12 LFFハイブリッド・フラッシュ・アレイと接続して、RAID機能として、RAID0, 1, 3, 5, 6, 10及び分散RAID機能をサポートしていること。
- (4) 既存のLenovo ThinkSystem DE4000H 2U12 LFFハイブリッド・フラッシュ・アレイと接続して、1PB以上の論理ボリュームを構成できること。
- (5) 既存のLenovo ThinkSystem DE4000H 2U12 LFFハイブリッド・フラッシュ・アレイと接続して、RAIDグループまたは分散RAIDに対して、同時に複数本のディスク追加が可能であること。

と。

- (6) 既存のLenovo ThinkSystem DE4000H 2U12 LFFハイブリッド・フラッシュ・アレイと接続して、FIPS140-2対応の暗号化ディスクが利用可能なこと。
- (7) 既存のLenovo ThinkSystem DE4000H 2U12 LFFハイブリッド・フラッシュ・アレイのバックアップを取る必要があるため LTO Ultrium8 データカートリッジを20個付属すること。

B 保守体制・サービスレベル

- (1) 物品が常に完全な機能を持つように、導入後（納入引渡し完了した時点をいう。）5年間を保守期間とし、月曜日～金曜日、9:00-17:00において電話での問合せ及び、オンサイト保守対応が可能なこと。
- (2) 原則土日祝日（年末年始を含む。以下同じ。）を除き、障害発生時の通告を行った後24時間以内に正常復旧できる、もしくは、復旧に向けて継続使用を可能にする（縮退を含む）初期対応を行う保守体制・サービスレベルを提供すること。
- (3) 納品製品については新品であり、かつ、3年間のメーカー保証が付いているものであること（中古品、新古品、改造品等は本調達候補機器から除外する）。
メーカー保証は、メーカーが発行した販売店の証明印、対象機器の情報及び保証期間が記載された保証書とする（上記の方法によることができない場合には、メーカー保証があることを適宜の方法で証明すること）。

C その他

(1) 付属品の装備

機器の接続、及び動作に関する付属品全てを本調達に含むこと。

(2) 基本導入作業及び現地調整作業に関する作業計画と作業報告

事前に NIES 担当者との協議の上、下記 (3) 及び (4) に対応する作業計画を提出し説明すること。また、計画記載作業終了後に、その結果を NIES 担当者へ報告すること。

(3) 基本導入作業及び現地調整作業

調達物品が本仕様どおりに稼動するように、NIES 担当者指定の場所への搬入、設置及び調整を行うこととし、以下の作業を本調達に含むこと。

- ・ 機器の搬入、機器の既存ラックへの搭載、ケーブルリング、ストレージの設定を行い、ストレージを OS からマウントするまでの作業を実施すること。
- ・ 基本導入作業を実施した後、動作確認を含む現地調整作業を行うこと。
- ・ OS、Disk 等の各種パラメータは、NIES 担当者との協議の上決定すること。

(4) 納品検収について、納入された物品が検収内容を満たさないと NIES 担当者が認める場合には、6. の期限内に対処すること。

5. 納入場所

茨城県つくば市小野川 16-2 国立研究開発法人 国立環境研究所

6. 納入期限

令和6年3月29日

7. その他

本仕様書の内容に疑義等が生じた場合はNIES担当者と協議し、その指示に従うこと。

本調達、契約締結時においての国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針における特定調達品目に該当する場合は、適合製品を納入すること。

仕 様 書

- 1 件 名 福島県における災害廃棄物処理のガバナンスに関する調査業務
- 2 業務契約期間 契約日～令和6年9月30日
- 3 業務実施場所 請負者において行うものとする。

4 目 的

災害廃棄物処理において、課題解決に向けて関係主体が自律的に連携するガバナンスが重要であると考えられている。国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）では、平時・災害時の廃棄物処理を通して関係主体のネットワークが醸成され、その関係主体のネットワークにより平時・災害時の廃棄物処理が円滑に進められるという関係性を制度や政策を通じて実現する「災害廃棄物ガバナンス」という概念を提案している。しかし、災害廃棄物ガバナンスについての実証研究は未だ少なく、過去の災害廃棄物処理の事例研究を通じてその妥当性を確認する必要がある。

福島県では東日本大震災の後も令和元年東日本台風や令和3年福島県沖地震、令和4年福島県沖地震という大規模災害が発生しており、それらの災害廃棄物処理の経験や災害後に実施した事前準備の対策を通じて関係主体のネットワークが醸成され、その関係主体のネットワークを通じた災害廃棄物処理が実践されてきたと考えられる。

そこで本業務では、福島県における災害廃棄物ガバナンスの実態を把握することを目的とし、過去の災害廃棄物処理事例について詳細な情報を収集・整理することとする。

5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行にあたり、NIES担当者と十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。

（1）災害廃棄物ガバナンスの実態に関する調査

令和元年東日本台風、令和3年福島県沖地震、令和4年福島県沖地震のいずれか又は複数の災害において災害廃棄物処理を行った福島県内市町村から、中核市規模の自治体を2団体、中核市未満の中小規模自治体を2団体選定し、それぞれの自治体で概ね5,000トン以上の災害廃棄物処理が行われた近年の2事例を調査対象として選定し（合計4自治体×2事例＝8事例を選定）、表1に示す内容を整理する。なお、令和4年福島県沖地震については処理の途上にある自治体も多いことから、処理業務の支障にならないよう十分に配慮すること。調査への協力依頼はNIES担当者と協議の上、請負者において実施する。

表1 調査項目一覧

調査項目	具体的な調査内容
1. 災害及び地域の基礎情報	被災状況（物的被害、人的被害、災害強度、被災範囲、被災の特徴）、被災自治体の基礎情報（人口、面積、一般廃棄物処理体制、自治会加入率）
2. 災害廃棄物処理の実績	片付けごみ及び解体ごみの処理実績値と推計値、解体（予定）数、組成別処理実績値、仮置場搬入車両台数の時間推移
3. 災害廃棄物処理の体制	処理業務担当課の体制と変遷、関係する民間団体・行政団体・市民団体（地縁団体含む）、各関係主体との連携に至った背景・要因や連携の効果、連携により得られた資源（人員、資金、技術、知見、資料等）の具体的内容
4. 災害廃棄物処理のプロセス	災害廃棄物の排出・収集・保管・処理処分の一連の流れ（処理フロー）、災害廃棄物処理業務の流れ（業務フロー）、勝手仮置場の発生と解消の状況、仮置場運営管理の状況
5. 災害廃棄物処理の事前準備	災害廃棄物処理計画の作成・改定状況、災害廃棄物関連の協定締結状況、その他災害廃棄物処理に向けた事前対策の実施状況

1) 机上調査

8 事例について、表 1 に示す具体的な調査項目について机上調査を行う。表 2 に記載した情報源を調査対象とし、必要に応じて追加の情報源からも情報を得る。調査結果は、情報の出典と共に整理する。

表 2 机上調査の調査対象

各自治体	被災自治体及び福島県のホームページ（危機管理部局、廃棄物担当部局、災害時に発出された広報）及び災害記録誌
関係省庁	環境省災害廃棄物対策情報サイト、消防庁災害情報一覧、気象庁防災情報
関係学術機関	NIES 災害廃棄物情報プラットフォーム、廃棄物資源循環学会学会誌「廃棄物資源循環学会誌」、全国都市清掃協議会機関誌「都市清掃」

2) ヒアリング調査

5. (1) 1) の机上調査において明らかになった内容をふまえた調査票を作成し、各被災自治体に対してヒアリング調査を実施する。ヒアリング調査は 1 自治体あたり 2 回行い、第 1 回目は現地対面を基本とし、第 2 回目は調査対象の意向に応じて web 会議による調査も可とする。ヒアリングは 1 件あたり 2 時間程度とする。1 回目終了した後、調査結果を整理したうえで、2 回目の調査を行うこと。また、その他の関係団体として、福島県一般廃棄物課及び福島県産業資源循環協会にもヒアリング調査を行う。

請負者はすべてのヒアリング調査について、調査票の作成や調査実施にかかる調査対象者との調整、調査の実施、議事録の作成、調査対象者に対する議事録確認を行う。

(2) ヒアリング調査結果の分析提案と報告書の作成

5. (1) で調査した各事例について、関係主体の構造に係る概念図を描くとともに、災害廃棄物ガバナンスの成立要件を考察し、平時からどのような関係主体のネットワークを構築する必要があるのか、またネットワーク構築に平時に実施すべき取組について提案する。この分析にあたっては、NIES 担当者と 3 回程度の打合せ（オンライン可）を行う。

上記の分析結果と、本業務の目的、方法、結果を取りまとめた最終報告書を作成するとともに、調査により得られた発言録、写真、関連資料及びヒアリング対象者の連絡先情報はデータ集として報告書別添資料とする。

6 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時までに業務結果を取りまとめた最終報告書及び報告書別添資料を NIES 担当者が指定するファイル交換サーバーにアップロードすることで提出するものとする。

7 著作権等の扱い

- (1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第 27 条及び第 28 条を含む著作権の全てを NIES に無償で譲渡するものとする。
- (2) 請負者は、成果物に関する著作者人格権（著作権法第 18 条から第 20 条までに規定された権利をいう。）を行使しないものとする。ただし、NIES が承認した場合は、この限りではない。
- (3) 上記(1)及び(2)に関わらず、成果物に請負者が既に著作権を保有しているもの（以下「既存著作物」という。）が組み込まれている場合は、当該既存著作物の著作権についてのみ、請負者に帰属する。提出される成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合には、請負者が当該著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

8 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。
- (2) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- (3) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき

又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。

- (4) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (5) 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等の適切な盗難防止の措置を講じること。また、Winny 等の P2P ソフトをインストールしていないことが確認できたもののみを使用すること。
- (6) 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

9 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

10 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

11 そ の 他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。